

Муниципальное бюджетное образовательное
учреждение дополнительного образования детей
«Гатчинский Дом детского творчества»

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Гатчинский Лицей №3»
Линчевский Е.Э.
от «1» 10 2014 г



«Утверждаю»
Директор МБОУДОД
«Гатчинский ДДТ»
Микулина Ю.Т.
Приказ № 57
от «28» августа 2014

«Принято»
на педсовете
протокол № 4
от «28» августа 2014 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
«Экологическое краеведение»**

Возраст обучающихся 8 - 12 лет
Срок реализации 3 года

Разработала:
педагог дополнительного образования
Чиринская Людмила Ионовна

Гатчина
2014 г

Пояснительная записка

1.1 Направленность программы

«Экологическое краеведение» - интегрированная дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности. Программа рассчитана для работы эколого-биологических, краеведческих объединений в учреждениях дополнительного образования или использована учителями школ для ведения кружковой работы.

1.2 Актуальность программы

Включение в систему естественнонаучного дополнительного образования локально - экологического компонента обусловлено уникальностью природных условий территории Ленинградской области и Гатчинского района и при этом их не изученностью в курсе школьного естественнонаучного образования.

Природа лесной полосы России, являясь многообразной, богатой, но не броской и даже скромной на вид, привычна для детей. На слуху с раннего детства названия распространенных растений и животных, часто сказочное или фольклорное представление об их внешнем облике, биологии, значении для человека. Сложившиеся стереотипные представления часто преследуют ребенка до старшей школы, а некоторые (например, о елке, который питается яблоками) остаются с человеком на всю его жизнь. Данная программа знакомит обучающихся начальной школы и младших классов среднего звена с окружающей их природой, особенностями времен года нашей местности; показывает многообразие видов растений и животных, обитающих в нашем регионе; знакомит с основными природными сообществами, которые можно наблюдать на территории Ленинградской области и Гатчинского района.

С принятием нового образовательного стандарта возникла проблема, связанная с сокращением числа часов в школе на изучение тем о многообразии видов и природных сообществ, их значении и охране. Поэтому возрастает значение знаний эколого-краеведческой направленности, полученных обучающимися через систему дополнительного образования. Курс «Экологическое краеведение» обеспечивает и дополняет прикладную направленность содержания школьного биологического образования. Программа рассчитана на один год обучения.

1.3 Педагогическая целесообразность программы

Содержание материала и методика преподавания программы соответствует психолого-возрастным особенностям обучающихся начальной школы и младших классов школы второй ступени.

1.4 Цель и задачи программы

Цель: формирование личности обучающихся, способной к исследовательской и природоохранной деятельности.

Программа решает задачи:

1. Ознакомить обучающихся с актуальностью проблемы сохранения биоразнообразия в мире, России, в Ленинградской области и Гатчинском районе;
2. Ознакомить обучающихся:
 - с физико-географическими особенностями положения и условий существования экосистем Ленинградской области и Гатчинского района,
 - с разнообразием растительного и животного мира Ленинградской области и Гатчинского района, о необходимых мерах их охраны;
 - с мерами рационального использования хозяйственно-ценных видов в регионе;
3. Сформировать у обучающихся умения:
 - работать с простейшими приборами и инструментами для характеристики погоды в различные времена года;
 - работать с картой Ленинградской области и Гатчинского района;
 - оформлять результаты наблюдений в виде таблиц, схем, простейших диаграмм;
 - работать с определительными карточками, с определителями растений;
 - применять знания о видах растений, грибов, лишайников, животных и о природных сообществах Ленинградской области и Гатчинского района для обоснования мер их защиты.
4. Формировать и развивать у обучающихся ключевые компетенции:
 - познавательный интерес;
 - интеллектуальные и творческие способности;
 - самостоятельность в приобретении новых знаний;
5. Воспитывать любовь к своему краю, своей стране;
- Формировать основы экологической культуры.

1.5 Отличительные особенности программы

Программа «Экологическое краеведение» основывается на принципе краеведения и идее натуралистического образования Богословского. Главным условием реализации этих идей является непосредственное наблюдение, исследование изучаемых явлений и предметов в природе. При таком подходе к изучению эколого-биологического материала общие закономерности и законы природы демонстрируются легко наблюдаемыми примерами.

Содержание программы предусматривает не только изучение теоретического материала, учитывающего региональные особенности биологического и ландшафтного разнообразия Ленинградской области и Гатчинского района, но и проведение экскурсий по сбору материала на основе наблюдений; использование лабораторных и практических работ, описание результатов этих работ, что способствует приобретению обучающимися к творческой учебно-исследовательской деятельности.

В процессе реализации программы для решения познавательных и коммуникативных задач используются различные источники информации: энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных, наблюдение в природе.

1.6 Возраст обучающихся и сроки реализации программы

Программа предназначена для обучающихся 8-12 лет.

Программа рассчитана на 3 года обучения:

1 год – 144 часа

2 год – 144 часа

3 год – 144 часа

Всего 432 часа

1.7 Формы и режим занятий

Форма обучения – очная

Формы проведения занятий – аудиторные и внеаудиторные

Формы организации занятий – фронтальная, в малых группах, индивидуальная.

Формы организации деятельности.

Традиционные: лекция, учебное занятие, дискуссия, конференция, экскурсия, учебная игра, туристический поход.

Нетрадиционные: презентация предмета, явления, события, факта, защита проекта, чаепитие.

Основные методы и приемы работы:

1. Объяснительно-иллюстративный метод. Сообщение информации обучающимся осуществляется с помощью устного слова (рассказ, лекция, объяснение), печатного слова (учебник, дополнительные пособия), наглядных средств (картины, схемы, видеоматериалы) практического показа способов деятельности (показ способа решения задачи, способов составления плана, и т.д.)
2. Частично поисковый метод, который включает создание гипотезы, решение задач путем наблюдения, эксперимента, составления плана или алгоритма решения познавательной задачи, проектирование и др.
3. Исследовательский метод, включает в себя наблюдение, эксперимент, работу с компьютером, плакатами, эксперимент и др.

Помимо основных приемов работы, характерных для указанных методов обучения, используются также приемы, как работа с компьютером, наблюдения и исследования; рисование и аппликация, фотографирование и создание презентаций, публичные выступления.

Социализация обучающихся способствуют встречи с интересными людьми, участие в конкурсах, проектах.

Во время поездок обучающиеся знакомятся с окружающей природой, выявляют существующие взаимосвязи между элементами природного комплекса.

Объяснение - являются основой изучения эколого-биологического материала;

Игры – для проведения мероприятий, подведения итогов. При проведении игр возможно участие смешанных групп, когда старше обучающиеся готовят сценарий и являются ведущими

Субботники и воскресники – как экологические акции. Важной формой работы по формированию ответственного отношения к природе является совместная работа с Обществом Друзей Гатчинского Парка.

Практицизм – как социальная практика.

Методы, формы и приемы исследовательской работы усложняются по мере усвоения учебного материала.

Режим занятий: 4 часа в неделю - 2 занятия по 2 часа.

1.8 Ожидаемые результаты программы и способы их проверки

Личностные результаты:

- Представление о Ленинградской области как неотделимой части России, её месте и роли в нашей стране.
- Гармоничное развитие социальных чувств и качеств: эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, понимание необходимости ее сохранения и рационального использования.
- Проявление любви к своей малой родине, своему региону, своей стране.
- Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, неприятие вредных привычек.
- Сформированность экологического мышления, приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные результаты:

- Быть способным к самостоятельному приобретению новых знаний, умений и навыков.
- Уметь управлять своей познавательной деятельностью, определять её цели и задачи.
- Уметь выбирать и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Уметь вести поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий.
- Уметь выявлять причины и следствия простых явлений.
- Уметь определять возможные источники информации, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- Уметь слушать собеседника и вести диалог, признавать различные точки зрения и право каждого иметь и излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

Предметные результаты:

К концу 1 года обучения обучающиеся будут знать:

- Что является природой и что не относится к природе
 - Основные признаки осени, зимы, весны и лета в природе.
 - Родовые названия и отличительные признаки самых распространенных в нашей местности растений и животных.
 - Взаимосвязь между изменениями в неживой природе и живой природой.
 - Правила поведения в природе.
 - Народные названия месяцев.
 - Правила работы с исследовательскими анкетами.
- К концу 1 года обучения обучающиеся будут уметь:
- Замечать яркие сезонные изменения в жизни природы.
 - Узнавать изученные растения и животных.
 - Записывать погоду в календаре природы.
 - Подкармливать птиц.
 - Выделять основные признаки изучаемых времён года.
 - Отличать деревья ближайшего окружения по кроне, почкам, ветвям, листьям, коре, характерному запаху в различные времена года.
 - Отличать птиц ближайшего окружения по характерным внешним признакам, голосу в различные времена года.
 - Рассказывать по плану о выбранном для наблюдения объекте.

К концу 1 года обучения обучающиеся приобретут:

- Умения по оказанию помощи парку, лесу, водоёму.
- Умения по проведению практических работ и опытов и фиксации их результатов.
- Навык заполнения бланков исследовательских анкет.

- Навык поведения во время экскурсий, наблюдений, игр.
 - Желание с пользой проводить время на свежем воздухе.
 - Навык коллективной работы со сверстниками и в смешанных группах.
2. К концу 2 года обучения обучающиеся будут знать:
- Особенности сезонной жизни и основные группы, виды растений, произрастающих в нашем регионе
 - Особенности сезонной жизни и биологично основных видов насекомых, рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц, зверей, обитающих в нашем регионе
 - Правила работы с исследовательскими анкетами.
 - Основные правила пребывания в лесу, парке, на берегах водоёмов.
- К концу 2 года обучения обучающиеся будут уметь:
- Выделять признаки и определять по описанию, карточкам и определителям изученные виды животных
 - Выделять признаки и определять по описанию, карточкам и определителям изученные виды растений
 - Отличать птиц ближайшего окружения по характерным внешним признакам, голосу в различные времена года.
 - Рассказывать по плану о выбранном для наблюдения объекте.
- К концу 2 года обучения обучающиеся приобретут:
- Навык соблюдения элементарных правил соблюдения техники безопасности в парке, лесу, на водоёмах.
 - Умения по проведению практических работ и опытов и фиксации их результатов.
 - Навык заполнения бланков исследовательских анкет.
 - К концу 3 года обучения обучающиеся будут знать:
 - разнообразие живых организмов в природе Ленинградской области и Гатчинского района;
 - основные природные сообщества Ленинградской области и Гатчинского района;
 - названия и внешний облик растений и животных различных сообществ нашей местности.
 - современные проблемы сохранения и охраны биоразнообразия местной флоры и фауны.
3. К концу 3 года обучения обучающиеся будут уметь:
- определять важнейших представителей местной флоры и фауны;
 - пользоваться основными приемами изучения растений и животных Ленинградской области и Гатчинского района;
 - пользоваться различными источниками информации для получения знаний и возможности их передачи через внеклассную и внешкольную деятельность;
 - экологически грамотно вести себя на экскурсиях и во время поездок в природу
 - распознавать основные растения и животных различных природных сообществ нашего края.
- К концу 3 года обучения обучающиеся приобретут:
- Навык пропаганды экологических знаний и правил поведения в природе.
 - Умение проводить и оформлять самостоятельные исследования в природе в виде сообщения или простейшей электронной презентации.
 - Умение замечать и посылно устранять последствия небрежного и безответственного отношения к природе.
- Формами диагностики степени усвоения программного материала являются: беседа, тестирование, результаты участия в проводимых мероприятиях. При определении уровня усвоения программы учитываются: проявление самостоятельности, творчества при подготовке и докладах, сообщений, участии в проектах, заинтересованность в получении и поиске информации, наличие наиболее предпочтительных приемов деятельности. Диагностика осуществляется 4 раза в год на первом году обучения после изучения каждого сезона и дважды в год на втором и третьем годах занятий.
- 1.9 Формы подведения итогов реализации программы**
- Программа «Экологическое краеведение» предусматривает следующие формы подведения итогов реализации программы:
- тестовые работы
 - отчеты по экскурсиям, лабораторным и практическим работам
 - защиту проектов и презентаций
 - анкетирование обучающихся
 - беседа
 - опрос
 - выставка работ
 - контрольные задания
 - игры, конкурсы
 - праздники и концерты
 - участие в конференциях
 - заполнение экскурсионных маршрутных листов
 - заполнение фенологических анкет
- Форма промежуточной и итоговой аттестации – тестирование.
В конце учебного года проводится итоговая парк – игра.

2. Учебно-тематический план дополнительной общеразвивающей программы «Экологическое краеведение»
1 год обучения

№ п/п	Темы и разделы занятий	Теория	Практика	Всего
Раздел 1. Введение.				
1.1	Введение.	2	4	6
		2	4	6
Раздел 2. Осень в нашей местности.				
2.1	Унылая пора.	4	4	8
2.2	Жизнь растений осенью.	4	10	14
2.3	Как животные к зиме готовятся.	4	10	14
2.4	Люди осенью.	2	2	4
		14	26	40
Раздел 3. Зима в нашем краю.				
3.1	Пора метелей злых и бурь.	4	4	8
3.2	Растения зимой.	4	10	14
3.3	Кто как зимует.	6	10	16
3.4	Люди зимой.	2	2	4
		16	26	42
Раздел 4. Весна в городе и лесу.				
4.1	Пробуждение природы.	4	4	8
4.2	Улыбка природы.	4	12	16
4.3	Кто как весну встречает.	4	12	16
4.4	Люди весной.	2	6	8
		14	34	48
Раздел 5. Итоги года.				
5.1	Летние задания.		2	2
5.2	Итоговый поход.	1	5	6

№ п/п	Темы и разделы занятий	Теория	Практика	Всего
		1	7	8
	Всего	47	97	144

II год обучения

№ п/п	Темы и разделы занятий	Теория	Практика	Всего
Раздел 1. Введение (8 ч)				
1.1	Что такое природа.	2	2	4
1.2	Какие бывают растения и животные.	2	2	4
		4	4	8
Раздел 2. Что вокруг растет				
2.1	Растения как живой организм.	8	6	14
2.2	Жизнь растений в различные времена года	8	10	18
2.3	Жизненные формы растений – деревья кустарники, травы.	4	2	6
2.4	Растения нашего края.	8	8	16
2.5	Растения в городе.	4	4	8
		32	30	62
Раздел 3. Кто вокруг живет				
3.1	Жизнь животных в различные времена года.	8	10	18
3.2	Какие бывают животные.	6	10	16
3.3	Животные нашего края	16	8	24
3.4	Животные в городе.	4	4	8
		34	32	66
Раздел 4. Итоги года				
4.1	Летние задания	1	1	2
4.2	Итоговый поход.	2	4	6
		3	5	8
	Всего	73	71	144

III год обучения

№ п/п	Содержание учебных разделов (тем)	Теория	Практика	Всего
Раздел 1. Введение (4ч)				
1.1	Биоразнообразие природы региона. Проблема сохранения биоразнообразия.	2	2	4
		2	2	4
Раздел 2. Краткая характеристика территории Ленинградской области и Гатчинского района (12ч)				
2.1	Географическое положение, рельеф.	1	1	2
2.2	Климат.	1	1	2
2.3	Поверхностные и подземные воды	1	1	2
2.4	Ландшафты	1	1	2
2.5	Полезные ископаемые	2	2	4
		6	6	12
Раздел 3. Растительный мир Ленинградской области и Гатчинского района (34ч)				
3.1	Разнообразие групп и жизненных форм растений	1	1	2
3.2	Растения леса.	4	4	8
3.3	Хвойные растения	1	1	2
3.4	Съедобные и ядовитые грибы	2	2	4
3.5	Разнообразие лишайников	1	1	2
3.6	Растения лугов	2	2	4
3.7	Растения болот.	3	3	6
3.8	Растения водоемов	3	3	6
		17	17	34
Раздел 4. Животный мир Ленинградской области и Гатчинского района (20ч)				
4.1	Животные лугов.	2	2	4
4.2	Животные древесно-кустарниковых насаждений.	4	4	8
4.3	Животные водоемов и околотовных пространств.	2	2	4
4.4	Животные агроландшафтов	2	2	4
		10	10	20
Раздел 5. Редкие и охраняемые представители флоры и фауны Ленинградской области и Гатчинского района (28ч)				
5.1	Изменения в сообществах под воздействием человека.	1	1	2
5.2	Красная книга растений, грибов, лишайников Ленинградской области	2	1	3
5.3	Красная книга животных Ленинградской области	3	4	7
5.4	Особо охраняемые природные территории ЛО и Гатчинского района: природные памятники, природные парки, заказники. Проектируемые ООПТ.	2	2	4
5.5	Определение и описание редких и охраняемых растений, грибов, лишайников и животных Гатчинского района.	4	4	8
5.6	О чем говорят названия на карте ЛО и Гатчинского района. (Биотопонимика)	2	2	4
		14	14	28
Раздел 6. Экскурсии (40ч)				
6.1	Экскурсии в различные природные сообщества	3	12	15
6.2	Экскурсии по особо охраняемым природным территориям ЛО и Гатчинского района	3	12	15
6.3	Экскурсия по гидросистеме гатчинских нарков	1	4	5
6.4	Экскурсия на Пудостьский известняковый карьер карьер, проектируемый памятник природы «Репузи».	1	4	5
		8	32	40
Раздел 7. Исследовательская и проектная деятельность (6ч)				
7.1	Коллективный определитель-путеводитель по сообществам растений ЛО и Гатчинского района	1	2	3
7.2	Коллективный определитель-путеводитель по сообществам животных ЛО и Гатчинского района	1	2	3
		2	4	6

Всего часов	59	85	144
-------------	----	----	-----

3. Содержание программы “Экологическое краеведение” 1 год обучения

Раздел 1. Введение

1.1. Тема: Введение.

Теория – проверка имеющихся у обучающихся знаний о временах года, основных сезонных явлениях, о том, каким профессиям необходимы знания о погоде и временах года, какие ученые изучают времена года, о народном календаре.

Практика – поиск народных примет о сезонах года, наблюдения в природе.

Раздел 2. Осень в нашей местности

2.1. Тема: Унылая пора.

Теория – изучение изменений в неживой природе осенью: похолодание, изменение высоты солнца над горизонтом, изменение долготы дня и ночи, туманы, дожди, первый снег, заморозки, виды осенней облачности и осадков.

Практика – подбор примет, пословиц, поговорок о неживой природе осенью, наблюдение за изменением положения солнца, измерение температуры воздуха и воды в водоёмах, заполнение соответствующих страниц в фенологических анкетах, игры по отработке изученных природных явлений.

2.2. Тема: Жизнь растений осенью.

Теория – изучение осенних изменений в жизни растений: жизненные формы растений, осеннее изменение окраски листьев, листопад, вторичное цветение растений, плодоношение, виды плодов, окончание роста растений и переход в состояние покоя.

Практика – составление гербариев осенних листьев, наблюдение в природе, рисование осенних листьев и цветов, сбор плодов и семян на корм птицам, праздник урожая, поделки из природного материала, заполнение соответствующих страниц фенологических анкет, определение деревьев по листу и по плодам.

2.3. Тема: Как животные к зиме готовятся.

Теория - изучение деления животных на группы – насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. Изучение способов подготовки животных к зиме – подготовка к зимнему покою, заготовка запасов, линька – изменение окраски густоты покрова, забота о потомстве. Изменения в жизни птиц – осенние перелёты, стан.

Практика – наблюдение в природе изучаемых явлений, заполнение соответствующих страниц фенологической анкеты, графическое изображение птичьих стай, игры в природе по определению причин осенних перелётов.

2.4. Тема: Люди осенью.

Теория – изучение осенних изменений в жизни и труде человека осенью – изменения в одежде, осенние сельскохозяйственные виды труда, осенние виды труда в городе, предупреждение простудных заболеваний и народные способы лечения простуд.

Практика – наблюдение осенних видов труда людей и участие в них, праздник урожая, заполнение соответствующих страниц фенологической анкеты, составление режима дня и составление списка домашних «лекарств» от простуды.

Раздел 3. Зима в нашем краю

3.1. Тема: Пора метелей злых и бур.

Теория – изучение зимних явлений в жизни природы: снижение температуры до отрицательных значений, морозы, снег и снегопады, ледостав, сугробы, оттепели, изменение продолжительности дня и ночи, День зимнего солнцестояния.

Практика – поиск народных зимних примет, пословиц, поговорок; измерение температуры воздуха и глубины снежного покрова; изучение свойств снега и льда, наблюдение в природе изучаемых явлений, заполнение соответствующих страниц фенологической анкеты.

3.2. Тема: Растения зимой.

Теория – растения под снегом, состояние покоя у деревьев и кустарников, изучение особенностей состояния коры, кроны, почек зимнего дерева, плоды и семена на зимних растениях, комнатные растения и способы ухода за ними – полив, рыхление, подкормка, поддержание чистоты листьев.

Практика – уход за комнатными растениями, графическое изображение различных видов крон деревьев и «портрета» коры, наблюдение за зимней жизнью растений в природе, заполнение соответствующих страниц фенологической анкеты, составление коллекции зимних плодов и семян.

3.3. Тема: Кто как зимует.

Теория – изучение способ зимовки диких животных, жизнь домашних животных у нас дома, особенности жизни зимующих птиц, питание зимующих птиц, наши зимние гости, птицы на Белом озере, следы животных и их жизнедеятельности в парке и в городе.

Практика – наблюдение изучаемых явление в природе, составление коллекций погрызов различных животных, составление коллекции семян и плодов – пищевых предпочтений снегирей, подготовка сообщений.

3.4. Тема: Люди зимой.

Теория – изучение изменений в жизни и труде человека зимой – изменения в одежде, осенние сельскохозяйственные виды труда, зимние виды труда в городе, предупреждение простудных заболеваний и народные способы лечения простуд, зимние игры.

Практика – наблюдение зимних видов труда людей и участие в них, заполнение соответствующих страниц фенологической анкеты, составление списка домашних «лекарств» от простуды, поход в лес на лыжах, организация зимних игр.

Раздел 4. Весна в городе и в лесу

4.1. Тема: Пробуждение природы.

Теория – изучение изменений в неживой природе весной: потепление, изменение высоты солнца над горизонтом, изменение долготы дня и ночи, туманы, дожди, наст в лесу и в городе, заморозки, виды весенней облачности и осадков, первые проталины, освобождение водоёмов ото льда, половодье, паводок, ручьи, день весеннего солнцестояния, майские белые ночи.

Практика – подбор примет, пословиц, поговорок о неживой природе весной, наблюдение за изменением положения солнца, измерение температуры воздуха и воды в водоёмах, заполнение соответствующих страниц в фенологических анкетах, игры по отработке изученных природных явлений.

4.2. Тема: Улыбка природы.

Теория – изучение состояния растительного мира весной: сокодвижение у клёна и берёзы, появление подснежников (мать-и-мачехи, печёночницы благородной, ветреницы дубравной, фиалки собачьей), цветение ивы, осины, вяза, тополя, берёзы. Изучение фенофаз – набухание почек, распускание почек, зеленение и облиствление древесных пород. Размножение растений семенами, делением куста, луковичками.

Практика – составление гербариев цветов деревьев, наблюдение в природе, графическое изображение весенних цветов, заполнение соответствующих страниц фенологических анкет, определение деревьев по листу и по цветам, дегустация клюенового и берёзового сока, посадка молодых деревьев, заполнение экскурсионных маршрутных листов. Определение цветущих весенних растений с помощью школьного определителя.

4.3. Тема: Кто как весну встречает.

Теория – изучение весенних явлений в жизни животных: пробуждение от спячки, рождение потомства, линька у млекопитающих, пресмыкающихся. Возвращение с дальних стран, строительство гнёзд, наскаживание у перелётных и зимующих птиц, значение пёсен в жизни птиц. Пробуждение у насекомых. Пробуждение и размножение у земноводных.

Практика – праздник «День птиц», наблюдение за жизнью животных в природе, заполнение фенологических анкет, а также анкет БФП «Гричные колонии» и «Аисты», подготовка сообщений, определение птиц по голосу, внешнему виду, гнезду, заполнение экскурсионных маршрутных листов. Проведение игр, направленных на отработку изучаемых явлений.

4.4. Тема: Люди весной.

Теория – изучение особенностей жизни людей с приходом весны: изменения в одежде, весенние сельскохозяйственные виды труда, весенние виды труда в городе, аллергия на пыльцу растений и способы её лечения.

Практика – наблюдение весенних видов труда людей и участие в них, праздник птиц, заполнение соответствующих страниц фенологической анкеты, посадка растений, участие в городских, школьных субботниках и субботниках Общества Друзей Гатчинского парка, изучение свойств набухшего и сухого семени. Размножение садовых и комнатных растений.

Раздел 5. Итоги года

5.1. Тема: Летние задания.

Теория – изучение летних особенностей неживой – тепло, жара, белые ночи, грозы, ливни. Явления в жизни живой природы – бурное и массовое цветение разнообразных растений, плодоношение деревьев, кустарников, первоцветов, конец весны – цветение шиповника и конец цветения сирени и яблони. Птицы летом – многообразие птиц, окончание ления.

Практика – наблюдение изучаемых явлений в природе, заполнение фенологических анкет и экскурсионных маршрутных листов, рисование на пленере летних явлений, отработка изучаемых примет лета в играх на природе.

5.2. Тема: Итоговый поход.

Теория – повторение правил по технике безопасности в походе, повторение правил разведение костра и приготовления пищи.

Практика – парк-игра по отработке изученного за год материала, практическое определение изученных за год объектов природы, чтение стихов, пение песен, приготовление еды на костре.

2 год обучения

Раздел 1. Введение

1.1. Тема: Что такое природа.

Теория - знакомство с понятиями природа, живая природа, неживая природа, окружающий мир, изделия и постройки, созданные человеком.

Практика - наблюдение в природе и определение природных предметов и явлений и предметов, созданных руками человека. Проведение игр, направленных на отработку навыка отличия живой природы от неживой и предметов, созданных человеком.

1.2. Тема: Какие бывают растения и животные

Теория - проверка знаний детей, о том, каких животных и какие растения они знают, где они живут, какие растения и животные не живут в наших краях.

Практика - определение по таблицам, видеофрагментам животных и растения тропических и полярных районов Земли.

Раздел 2. Что вокруг растет

2.1. Тема: Растения как живой организм.

Теория - изучение растения, как живого организма - строения растений, опыления, оплодотворения, образования плодов и семян, развития растений из семени, способов защиты на примере крапивы.

Практика - наблюдение строения растений на пришкольном участке, наблюдение поведения насекомых на цветах и определение модели опыления растений, наблюдение развития растений из семени, составление схем строения растений. 2.2. Тема: Жизнь растений в различные времена года.

Теория - изучение особенностей жизни растений в различные времена года – подготовка к новому сезону, отличительные признаки, начало фенофаз.

Практика - наблюдение изменений в жизни растений в различные времена года, практические работы по определению деревьев по листьям, плодам, побегам; заполнение сезонных дневников наблюдений с регистрацией сроков основных событий.

2.3. Тема: Жизненные формы растений – берёзка, кустарники, травы.

Теория - знакомство с основными жизненными формами растений – деревьями, кустарниками, травами, изучение их отличительных признаков. Повторение материала о строении растений.

Практика - наблюдение различных жизненных форм растений на пришкольном участке; игры, направленные на отработку изученного материала; определение размеров деревьев и кустарников с помощью мерки и на глаз, подсчет количества стеблей у деревьев, кустарников, трав, сравнение диаметров стволов у деревьев и кустарников на пришкольном участке.

2.4. Тема: Растения нашего края.

Теория - знакомство с растениями основных природных и искусственных сообществ нашего края - леса, луга, болота, водоема, поля, сада, огорода.

Практика - наблюдение растений различных сообществ во время экскурсий, определение растений с помощью школьного определителя, практикум по нахождению общих черт растений одного сообщества. Заполнение исследовательских анкет по парку, лесу, побережью, агроландшафтам.

2.5. Тема: Растения в городе.

Теория - знакомство с растениями, произрастающими в городе – декоративными кустарниками травами, деревьями. Особенности произрастания растений в черте города. Значение для города зеленых насаждений.

Практика - наблюдение особенностей существования растений на улицах города – повреждения, болезни, произрастание на крышах, балконах, в кирпичной кладке и бетонных стенах. Определение видового состава городской флоры. Практическая работа по определению способности улавливать пыль различных видов городских деревьев.

Раздел 3. Кто вокруг живет

3.1. Тема: Жизнь животных в различные времена года.

Теория - изучение особенностей жизни животных в различные времена года – подготовка к новому сезону, способы переживания неблагоприятных условий, период размножения у различных животных. Знакомство с понятиями: миграция, перелет, линька, спячка, зимовка, самка, брачный период.

Практика - заполнение дневников наблюдений с регистрацией сроков наблюдаемых явлений в жизни животных. Игры, направленные на отработку изученного материала. Наблюдение во время экскурсий особенностей поведения животных – насекомых, птиц, зверей – в различные времена года. Составление докладов о жизни животных в различные времена года.

3.2. Тема: Какие бывают животные.

Теория - знакомство с основными систематическими группами животных и их представителями из местной фауны. Изучение отличительных признаков различных групп животных.

Практика - наблюдение в природе животных различных систематических групп и практическое определение принадлежности представителей местной фауны к той или иной группе животных. Игры на отработку изученного материала. Составление опорных схем по отличительным признакам групп животных. Практикум по определению групп животных по устному описанию, картинкам и таблицам, образцам покрова – чешуе, перьям, шерсти и т.д. Составление докладов о животных с акцентом на принадлежность их к определенной систематической группе.

3.3 Тема: Животные нашего края

Теория - знакомство с животными основных природных и искусственных сообществ нашего края - леса, луга, болота, водоема, поля, сада, огорода.

Практика - наблюдение животных различных сообществ во время экскурсий, определение животных с помощью школьного определителя, практикум по нахождению общих черт животных одного сообщества. Игры на отработку изученного материала. Заполнение исследовательских анкет по парку, лесу, побережью, агроландшафтам.

3.4 Тема: Животные в городе.

Теория - знакомство с животными, обитающими в городе – дикими и домашними. Особенности существования животных в черте города. Птицы в городе – зимующие и перелетные. Синантропные птицы. Значение животных для города. Правила содержания домашних животных в городских условиях.

Практика - наблюдение особенностей существования животных в черте города – места обитания, питание, взаимоотношения с человеком. Определение видового состава городской фауны. Наблюдение мест гнездования городских птиц. Создание сообщения (презентации) «Бездомные животные в нашем городе»

Раздел 4 Итоги года

4.1 Тема: Летние задания.

Теория - выяснение перспектив летнего отдыха – места пребывания и возможностей наблюдений. Предложение тем для наблюдений.

Практика - выбор тем для летних наблюдений и способов представления итогов наблюдений – презентация, фотоальбом, сообщение, стенд.

4.2 Тема: Итоговый поход.

Теория - повторение правил поведения на природе, способов оказания первой медицинской помощи.

Практика - практические задания по определению лекарственных, ядовитых, съедобных растений в различных природных сообществах. Наблюдение и определение животных местной фауны. Игра по станциям «Кто где живет, что где растет». Проверка простейших навыков выживания в лесу.

3 год обучения

Раздел 1. Введение

1.1.Тема: Биоразнообразие природы региона. Проблема сохранения биоразнообразия.

Теория – определение, что такое биоразнообразие и что на него влияет.

Практика - составление списка причин уменьшения биоразнообразия. Составление рейтинга.

Раздел 2. Краткая физико-географическая характеристика территории Ленинградской области и Гатчинского района

2.1.Тема: Географическое положение, рельеф.

Теория - Изучение расположения, границ, размеров и т.д. территории Ленинградской области и Гатчинского района.

Практика - Знакомство с картами ЛО и Гатчинского района, условными знаками и правилами работы с ними. Нахождение на карте ЛО и Гатчинского района изучаемых объектов.

2.2.Тема: Климат.

Теория - изучение особенностей погоды и климата региона. Изучение факторов, влияющих на климат и погоду. Повторение знаний о временах года нашей местности.

Практика наблюдения за изменениями погоды в течении суток, недели, месяца. Заполнение дневников наблюдений за погодой.

2.3.Тема: Поверхностные и подземные воды.

Теория - ознакомление с крупнейшими водоемами ЛО и Гатчинского района. Изучение вопроса о их значении, проблемах, охране.

Практика - нахождение изучаемых водоемов на картах, наблюдение парковых озер и реки Гатчинки во время экскурсии.

2.4.Тема: Ландшафты

Теория - изучение различных видов ландшафтов, их особенностей, условий образования, значение природы и человека в образовании ландшафтов.

Практика - наблюдение во время экскурсий различных видов ландшафтов – агроландшафтов, городских, природных.

2.5. Полезные ископаемые

Теория – повторение определения полезных ископаемых, видов, способов добычи. Выяснить, какими свойствами могут обладать полезные ископаемые.

Практика - изучение свойств полезных ископаемых, добываемых в Ленинградской области и Гатчинском районе. Работа с картой Ленинградской области и с условными обозначениями полезных ископаемых.

Раздел 3 Растительный мир Ленинградской области и Гатчинского района

3.1.Тема: Разнообразие групп и жизненных форм растений.

Теория - Изучение основных групп растений и отличительных черт главных жизненных форм.

Практика - изучение растений на пришкольном участке: наблюдение и определение представителей местной флоры. Практическая работа с гербариями. Зарисовка схем жизненных форм растений.

3.2.Тема: Растения леса.

Теория - изучение основных групп и жизненных форм лесных растений. Ярность в лесу. Условия произрастания растений в лесу. Основные представители лесной флоры нашего региона.

Практика - наблюдение и определение изучаемых растений во время экскурсии. Составление схем ярности лесов. Работа со школьными определителями растений. Зарисовка и фотографирование растений леса.

3.3.Тема: Хвойные растения.

Теория -Хвойные растения – растения тайги: их отличительные признаки, условия произрастания, приспособленность к неблагоприятным условиям. Основные представители хвойных растений в лесах нашего региона. Значение хвойных растений для населения региона.

Практика - практическая работа по изучению отличительных черт различных хвойных растений – ели, сосны, можжевельника, лиственницы, пихты. Определение хвойных растений по хвое, шишкам, внешнему облику, описанию.

3.4.Тема: Съедобные и ядовитые грибы.

Теория – изучение многообразия грибов природы нашего края. Строение грибов. Разновидности грибов, их значение для природы и человека. Понятие о съедобных, несъедобных и ядовитых грибах – их признаки и виды. Условия роста и развития грибов.

Практика - практическая работа по изучению отличительных черт различных грибов – трубчатых и пластинчатых. Определение грибов по натуральным образцам, фотографиям, описанию. Фотографирование грибов во время экскурсии.

3.5. Тема: Разнообразие лишайников.

Теория - Понятие о лишайниках. Основные виды лишайников нашего региона. Особенности строения лишайников и условий их произрастания.

Практика - наблюдение лишайников во время экскурсии в лесу и на пришкольном участке. Фиксация наблюдений в исследовательских анкетах.

3.6. Тема: Растения лугов.

Теория - изучение основных групп и жизненных форм луговых растений. Ярность на лугу. Условия произрастания растений на лугу. Основные представители луговой флоры нашего региона. Значение луговых растений для природы и человека.

Практика - наблюдение и определение изучаемых растений во время экскурсии. Составление схем ярности лугов. Фиксация наблюдений в исследовательских анкетах. Работа со школьными определителями растений. Зарисовка и фотографирование растений лугов.

3.7. Тема: Растения болот.

Теория - изучение основных групп и жизненных форм болотных растений. Ярность на болотах. Условия произрастания растений на болотах. Основные представители болотной флоры нашего региона. Значение растений болот для природы и населения ЛО.

Практика - наблюдение и определение изучаемых растений во время экскурсии. Составление схем ярности болот. Фиксация наблюдений в исследовательских анкетах. Работа со школьными определителями растений. Зарисовка и фотографирование растений болот.

3.8. Тема: Растения водоемов.

Теория - изучение основных групп и жизненных форм водных и околоводных растений. Особенности расположения растений водоемов. Условия произрастания растений в водоемах. Основные представители водной и околоводной флоры нашего региона.

Практика - наблюдение и определение изучаемых растений во время экскурсии. Составление схем ярности водоема. Фиксация наблюдений в исследовательских анкетах. Работа со школьными определителями растений. Зарисовка и фотографирование растений водоемов.

Определение растений леса, лугов, водоемов, болот в природе, по гербариям, по описанию. Изучение отличий жизненных форм растений в сообществах.

Раздел 4. Животный мир Ленинградской области и Гатчинского района

4.1.Тема: Животные лугов.

Теория - изучение основных групп и животных лугов. Основные представители фауны лугов нашего региона.

Практика - наблюдение и определение изучаемых животных во время экскурсии. Работа со школьными определителями животных. Фиксация наблюдений в исследовательских анкетах. Зарисовка и фотографирование животных лугов.

4.2.Тема: Животные ересьно-кустарниковых насаждений.

Теория - изучение основных групп лесных животных. Условия жизни животных в лесу. Разнообразие способов приспособления животных к жизни в лесу – способы питания, спасения, строительства убежищ и жилищ в лесу. Основные представители лесной фауны нашего региона.

Практика - наблюдение и определение изучаемых животных во время экскурсии. Наблюдение жилищ и убежищ животных леса. Фиксация наблюдений в исследовательских анкетах. Работа со школьными определителями растений. Зарисовка и фотографирование животных леса.

4.3. Тема: Животные водоемов и околоводных пространств.

Теория - изучение основных групп водных и околоводных животных. Особенности приспособления животных к водным условиям обитания. Основные представители водной и околоводной флоры нашего региона.

Практика - наблюдение и определение изучаемых животных во время экскурсии. Работа со школьными определителями животных. Фиксация наблюдений в исследовательских анкетах. Зарисовка и фотографирование животных водоемов.

4.4.Тема: Животные агроландшафтов.

Теория - изучение основных групп животных, обитающих в агроландшафтах. Существование животных в условиях искусственных растительных сообществ. Виды животных, встречаемых в агроландшафтах. Понятие вредителей растений и борьба с ними.

Практика - наблюдение и определение изучаемых животных во время экскурсии по агроландшафтам. Фиксация наблюдений в исследовательских анкетах. Работа со школьными определителями животных. Зарисовка и фотографирование животных полей, дачного участка.

Раздел 5. Редкие и охраняемые представители флоры и фауны Ленинградской области и Гатчинского района

5.1.Тема: Изменения в сообществах под воздействием человека.

Теория – последовательность и закономерность смены сообществ другими.

Практика – моделирование смены сообществ.

5.2.Тема: Красная книга растений, грибов, лишайников ЛО.

Теория – определение и описание редких и охраняемых растений, грибов, лишайников ЛО и Гатчинского района. Способы их охраны.

Практика – наблюдение изучаемых видов растений. Фиксация наблюдений в исследовательских анкетах. Практическая помощь по их охране в виде статей в прессу, выставки рисунков и фотографий, составления презентаций.

5.3.Тема: Красная книга животных ЛО

Теория – определение и описание редких и охраняемых животных ЛО и Гатчинского района. Способы их охраны.

Практика – наблюдение изучаемых видов животных. Фиксация наблюдений в исследовательских анкетах. Практическая помощь по их охране в виде статей в прессу, выставки рисунков и фотографий, составления презентаций.

5.4.Тема: Особо охраняемые природные территории ЛО и Гатчинского района: природные памятники, природные парки, заказники, проектируемые ООПТ.

Теория – изучение классификации особо охраняемых природных территорий ЛО и Гатчинского района. Ознакомление с ООПТ нашего региона международного, федерального, регионального и областного значения. Рамсарские территории.

Практика – работа с картой по определению местонахождения, размеров, особенностей изучаемых ООПТ. Наблюдение уникальности природы ООПТ во время экскурсий. Фиксация наблюдений в исследовательских анкетах. Фотографирование объектов, ландшафтов, посещенных ООПТ, выпуск фотозаписей, фотовыставки.

5.5.Определение и описание редких и охраняемых растений, грибов, лишайников и животных Гатчинского района.

Теория - изучение растений, грибов, лишайников, животных, обитающих на охраняемых природных территориях Гатчины и района – на Чудо-поляне, в Равитинском заказнике, проектируемом памятнике природы «Ренузи», проектируемом Верхне-ореджском заповеднике.

Практика – работа с картой Гатчинского района, работа с Красной Книгой ЛО, создание сообщений об изучаемых объектах.

5.6.Тема: О чем говорят названия на карте ЛО и Гатчинского района. (Биотопонимика)

Теория – определение населенных пунктов, чьи наименования связаны с названиями растений и животных – Яшера, Вайя, Зайцево, Поддубье, Муравейно, Жабино, Комарово, Мшинская и т.д.

Практика – поиск наименований на картах ЛО и Гатчинского района, поиск истории наименований, составление рукописной книги с иллюстрациями из литературы, интернета, собственных фотографий.

Раздел 6. Экскурсии

6.1.Тема: Экскурсии в различные природные сообщества.

Теория – повторение правил поведения на экскурсии, изучение особенностей внешнего вида и условий обитания растений и животных различных сообществ.

Практика – наблюдение и определение представителей местной флоры и фауны, фотографирование объектов наблюдения, заполнение экскурсионных маршрутных листов.

6.2.Тема: Экскурсия по особо охраняемым природным территориям ЛО и Гатчинского района.

Теория – повторение правил поведения во время экскурсии и переезда к месту ее проведения, изучение территории, объектов охраны и мер их защиты. Режим существования ООПТ.

Практика – наблюдение, фотографирование объектов наблюдения, заполнение экскурсионных маршрутных листов, практическая помощь ООПТ.

6.3. Тема: *Экскурсия по гидросистеме гатчинских парков.*

Теория - повторение правил поведения во время экскурсии, изучение территории, объектов составляющих гидросистему гатчинских парков, знакомство с историей создания парков и гидросистемы и с современным ее состоянием.

Практика – наблюдение объектов, составляющих гидросистему, фотографирование объектов наблюдения, заполнение экскурсионных маршрутных листов, практическая помощь по сохранению и восстановлению объектов гидросистемы.

6.4. Тема: *Экскурсия на Пудостьский известняковый карьер, проектируемый памятник природы «Репузи».*

Теория - повторение правил поведения во время экскурсии и переезда к месту ее проведения, изучение территории, объектов охраны и мер их защиты. Режим существования проектируемой ООПТ.

Практика - наблюдение, сбор образцов известнякового бута и гжи, фотографирование объектов наблюдения, заполнение экскурсионных маршрутных листов, практическая помощь проектируемой ООПТ.

Раздел 7. Исследовательская и проектная деятельность

7.1. Тема: *Коллективный определитель-путеводитель по сообществам растений ЛО и Гатчинского района*

Теория – изучение выбранных для путеводителя растительных объектов.

Практика - создание электронной страницы коллективного определителя-путеводителя, фотографирование, графическое изображение, составление текста с описанием местообитания и внешнего облика выбранного растения.

7.2. Тема: *Коллективный определитель-путеводитель по сообществам животных ЛО и Гатчинского района*

Теория - изучение выбранных для путеводителя животных.

Практика - создание электронной страницы коллективного определителя-путеводителя, фотографирование, графическое изображение, составление текста с описанием местообитания и внешнего облика выбранного животного.

4. Методическое обеспечение программы 1 год обучения

№ п/п	Разделы и темы занятий	Форма занятий	Методы занятий	Дидактический материал, ТСО	Форма подведения итогов
Раздел 1. Введение					
1.1	Вводное занятие	Учебные занятия экскурсии	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия.	Беседа
Раздел 2. Осень в нашей местности					
2.1	Унылая пора	Учебные занятия экскурсии	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, фенологическая анкета.	Опрос
2.2	Жизнь растений осенью	Учебные занятия экскурсии	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, фенологическая анкета.	Выставка гербариев, беседа
2.3	Как животные к зиме готовятся	Учебные занятия экскурсии	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, фенологическая анкета.	Викторина
2.4	Люди осенью	Учебные занятия экскурсии	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия.	Беседа
Раздел 3. Зима в нашем краю					
3.1	«Пора метелей злых и бурь...»	Учебные занятия экскурсии	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Дневники наблюдений, анкета.	Опрос
3.2	Растения зимой	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, анкета	Викторина «Осень и зима»
3.3	Кто как зимует	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, фенологическая анкета.	Опрос
3.4	Люди зимой	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия.	Беседа
Раздел 4. Весна в лесу и в городе					
4.1	Пробуждение природы	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, дневники наблюдений,	Беседа
4.2	Улыбка природы	Учебные занятия, экскурсии, занятие - игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, дневники наблюдений, фенологическая анкета.	Выставка рисунков. Сообщения.
4.3	Кто как весну встречает	Учебные занятия, экскурсии, занятие - игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, дневники наблюдений, фенологическая анкета.	Викторина
4.4	Люди весной	Учебные занятия, экскурсии, занятие - игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия.	Анкетирование
Раздел 5. Итоги года					
5.1	Летние задания	Учебные занятия, экскурсии, занятие - игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, дневники наблюдений, фенологическая анкета.	Беседа
5.2	Итоговый поход	Поход	Игра, беседа, практические задания.	Памятка о поведении в походе.	Парк-игра

2 год обучения

№ п/п	Темы и разделы занятий	Формы занятий	Методы занятий	Дидактический материал	Форма подведения итогов
Раздел 1. Введение					
1.1	Что такое природа.	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра.	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, дневники наблюдений,	Беседа.
1.2	Какие бывают растения и животные.	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра.	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия.	Викторина.
Раздел 2. Что вокруг растет					
2.1	Растения как живой организм.	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра.	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия.	Опрос.
2.2	Жизнь растений в различные времена года	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра.	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, дневники наблюдений фенолог. Анкета	Заполнение дневников наблюдений.
2.3	Жизненные формы	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, дневники наблюдений.	Выставка рисунков и фотографий.
2.4	Растения нашего края.	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия	Сообщения.
2.5	Растения в городе.	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия	Экскурсия.
Раздел 3. Кто вокруг живет					
3.1	Жизнь животных в различные времена года.	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия	Экскурсия
3.2	Какие бывают животные.	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия	Выставка рисунков и фотографий.
3.3	Животные нашего края	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия	Сообщения
3.4	Животные в городе.	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия	Сообщения, доклады, презентации.
Раздел 4. Итоги года					
4.1	Летние задания	Учебные занятия, экскурсии, занятие-игра	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, дневники наблюдений, фенолог. анкета	Сообщения.
4.2	Итоговый поход.	экскурсии, занятие-игра	Игра, практическая работа.	Дневники наблюдений.	Парк-игра.

3 год обучения

№ п/п	Темы и разделы занятий	Формы занятий	Методы занятий	Дидактический материал	Форма подведения итогов
Раздел 1. Введение					
1.1	Биоразнообразие природы региона. Проблема сохранения биоразнообразия.	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия.	Беседа.
Раздел 2. Краткая характеристика территории ЛО и Гатчинского района					
2.1	Географическое положение, рельеф.	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия.	Беседа.

2.2	Климат.	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, дневники наблюдений, фенологическая анкета.	Заполнение дневников наблюдений.
2.3	Поверхностные и подземные воды	Учебные занятия экскурсия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия.	Опрос.
2.4	Ландшафты	Учебные занятия экскурсия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия.	Беседа.
2.5	Полезные ископаемые	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия.	Викторина.
Раздел 3. Растительный мир ЛО и Гатчинского района					
3.1	Разнообразие групп и жизненных форм растений	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия.	Выставка рисунков и фотографий.
3.2	Растения леса.	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, дневники наблюдений, анкета исследователей окружающей среды.	Тест.
3.3	Хвойные растения	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, анкета исследователей окружающей среды.	Опрос.
3.4	Съедобные и ядовитые грибы	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, анкета исследователей окружающей среды.	Практическая работа.
3.5	Разнообразие лишайников	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, анкета исследователей окружающей среды.	Беседа.
3.6	Растения лугов	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, анкета исследователей окружающей среды.	Сообщения.
3.7	Растения болот.	Учебное занятие экскурсия, занятие - игра.	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, анкета исследователей окружающей среды.	Сообщения.
3.8	Растения водоемов	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, анкета исследователей окружающей среды.	Сообщения.
Раздел 4. Животный мир ЛО и Гатчинского района					
4.1	Животные лугов.	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, анкета исследователей окружающей среды.	Сообщения.
4.2	Животные древесно-кустарниковых насаждений.	Учебные занятия экскурсия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, анкета исследователей окружающей среды.	Сообщения.
4.3	Животные водоемов и околводных пространств.	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, анкета исследователей окружающей среды.	Сообщения.
4.4	Животные агроландшафтов	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия, анкета исследователей окружающей среды.	Сообщения.
Раздел 5. Редкие и охраняемые представители флоры и фауны ЛО и Гатчинского района					
5.1	Изменения в сообществах под воздействием человека	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия.	Беседа.
5.2	Красная книга растений, грибов, лишайников ЛО	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый Исследовательский	Наглядные пособия.	Сообщения.
5.3	Красная книга животных ЛО	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый Исследовательский	Наглядные пособия.	Сообщения.
5.4	Особо охраняемые природные территории ЛО и Гатчинского района: природные памятники, природные парки, заказники. Проектируемые ООПТ.	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый Исследовательский	Наглядные пособия.	Сообщения.
5.5	Определение и описание редких и охраняемых растений, грибов, лишайников и животных Гатчинского района.	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Наглядные пособия.	Практическая работа.
5.6	О чем говорят названия на карте ЛО и Гатчинского района. (Биотопонимика)	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый исследовательский	Наглядные пособия.	Сообщения.
Раздел 6. Экскурсии					
6.1	Экскурсии в различные природные сообщества	Экскурсия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Дневники наблюдений, анкета исследователей окружающей среды.	Отчеты по экскурсиям. Заполнение экскурсионных маршрутных листов
6.2	Экскурсии по особо охраняемым природным территориям ЛО и Гатчинского района	Экскурсия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Дневники наблюдений.	Отчеты по экскурсиям. Заполнение экскурсионных маршрутных листов
6.3	Экскурсия по гидросистеме гатчинских парков	Экскурсия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Дневники наблюдений, анкета исследователей окружающей среды.	Отчеты по экскурсиям. Заполнение экскурсионных маршрутных листов
6.4	Экскурсия на Пудостьский известняковый карьер, карьер, проектируемый памятник природы «Репузи»	Экскурсия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Дневники наблюдений, анкета исследователей окружающей среды.	Отчеты по экскурсиям. Заполнение экскурсионных маршрутных листов
Раздел 7. Исследовательская и проектная деятельность					
7.1	Коллективный определитель-путеводитель по сообществам растений ЛО и Гатчинского района	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый исследовательский	Доклады сообщения презентации	Защита проектов и презентаций.
7.2	Коллективный определитель-путеводитель по сообществам животных ЛО и Гатчинского района	Учебные занятия	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый исследовательский	Доклады сообщения презентации	Защита проектов и презентаций.

5. Материально-техническое оснащение занятий

1. Бинокли.
2. Лупы настольные и для полевых наблюдений.
3. Блендер для изготовления бумаги из макулатуры
4. Набор химической посуды.
5. Набор реактивов для анализа проб воды и почвы
6. Оборудование для полевых наблюдений: сачки, кюветы, пинцеты, закрывающиеся емкости.
7. Термометры водный, комнатный, уличный.
8. Гигрометр, психрометр, барометр.
9. Рулетки на 3 и на 10 метров, линейки металлические длиной 50 см и 1 метр
10. Флюгер. Компас. Гномон.
11. Совки для почвы и снега.
12. Туристские коврики на группу.
13. Планшеты.
14. Комнатный парник.
15. Оборудование для ухода за комнатными растениями: лейка, опрыскиватель, рыхлители, цветочные горшки с поддонами, ветошь и удобрения.
16. Оборудование для подвижных игр в природе: мячи, скакалки, веревка.
17. Восковые мелки, краски акварельные, гуашь, простые карандаши на группу.
18. Бумагу для рисования.
19. Скотч широкий односторонний, узкий тонкий односторонний, скотч для бумаги и широкий двусторонний.
20. Глобус, теллурий.
21. Компьютер со сканером и принтером.
22. Мультимедийный проектор.
23. DVD – проигрыватель.
24. Фотоаппарат и видеокамера.
25. Расходный материал для ортехники.

Дидактический материал для занятий

1. Набор семян для проращивания и изучения.
2. Гербарии растений нашей местности.
3. Картины с изображениями животных Ленинградской области – насекомых, рыб, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих.
4. Таблицы и картины «Времена года»
5. Карты мира, Европы, России, Ленинградской области и города Гатчины с Гатчинским районом.
6. Классный календарь природы.
7. Классный Дневник наблюдений.
8. Маршрутные листы для экскурсий.
9. Анкеты «Рачинные колонии», «Кувшинки и кубышки», «Фенологические».

6. Литература для учащихся:

- Бианки В. Лесная газета. Москва, «Мир искателя», 2004.
- Бианки В.В. Лесные домишки. Москва, «Астрель - Аст», 2001.
- Иванова И.В. Что растёт вокруг тебя. Москва, «Учпедгиз», 1962.

- Онегов А. Приметы весны. Москва, «Астрель - Аст», 2001.
- Онегов А. Школа юннатов. Москва, «Детская литература», 1980.
- Передельные птицы. Серия раскрасок. Москва, «Адонис», 2005.
- Пришвин М. Золотой луг. Петрозаводск, «Карелия», 1981.
- Рыженков Г.Д. Народный месяцеслов. Москва, «Современник», 1992.
- Сладков Н. Лесные тайнички. Москва, «Астрель - Аст», 2001.
- Сладков Н. Капли солнца. Лениздат, 1978.
- Сладков Н. С севера на юг. Москва, «Малыш», 1987.
- Себберг И., Стефене М. Деревья и листья. Москва, «АСТ-ПРЕСС», 1997.
- Томпсон Р., Стефене М. Наблюдаем насекомых. Москва, «АСТ-ПРЕСС», 1997.
- Харт М., Стефене М. Наблюдаем птиц. Москва, «АСТ-ПРЕСС», 1997.

Литература для педагога:

- Алексеев С.В. Груздева Н.В. Гушина Э.В. Экологический практикум школьника: Справочное пособие. – Самара: Корпорация «Федоров». Издательство «Учебная литература», 2005
- Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (по страницам Красной книги СССР): Кн.1. - М.:
- Басс М.Г., Еремеева Е.Ю., Ляндсберг А.Р., Нинбург Е.А., Полоскин А.В., Хайтов В.М., Черепанов И.В. Комплексная весенняя полевая практика, Санкт - Петербург, издательство ГОУ «СПбГДПО», 2001.
- Букховская Б.Г. Игры, занятия по формированию экологической культуры младших школьников. Москва, «Владос», 2002.
- Былова А.М., Шорина Н.И. Экология растений: Пособие для учащихся 6 класса общеобразовательной школы / Под ред. д-ра биол. наук проф. Н.М. Черновой. – М.: Вентана-Граф, 2002
- Веселова Г.Н. Сохранение биоразнообразия России. Национальная стратегия. // Ж. Биология в школе, № 8, 2004
- Володина Н.Г., Кувалдина А.И. Методика организации экскурсии со школьниками в лес. - Волгоград, 1992
- Виноградова Ю.Л. Экологическая игра. Санкт - Петербург, издательство ГОУ «СПбГДПО», 2001.
- Владимирская Л.А. От осени до лета. Волгоград, «Учитель», 2003.
- Запартович Б.Б., Криворучко Э.Н. Изучение родного края. Лениздат, 1964.
- Измайлов И.В. Биологические экскурсии, Москва, «Просвещение», 1983.
- Конвенция ООН по сохранению биоразнообразия. Рио-де-Жанейро, 1992
- Красная книга РСФСР (растения) /АН СССР, Ботан. ин-т им В.Л.Комарова; Всесоюзное ботаническое общество; Гл. управление охотничьего хозяйства и заповедников при Совете Министров РСФСР; Гл. редкол.: В.Д.Голованов и др.; Сост. А.Л.Тахтаджян - М.: Росагропромиздат, 1988. 590с.:ил.
- Мартынов С. Удивительное рядом. Лениздат 1983.
- Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений: кн. Для учащихся.-2-е изд. – М.: Просвещение, 1991. – 240с.: ил.
- Онегов А. Календарь природы. Москва, «ТЕРРА – Книжный клуб», 2003.
- Плешаков А. А. Зелёные страницы. Москва, «Просвещение», 2001.
- Плешаков А. А. От земли до неба. Москва, «Просвещение», 2000.
- Плешаков А. А., Румянцев А.Л. Великан на поляне, или первые уроки экологической этики. Москва, «Просвещение», 2000.
- Полоскин А.В., Хайтов В.М. Полевой определитель пресноводных беспозвоночных. Санкт – Петербург, 2000.
- Руковский Н.Н. Убежища четвероногих. Москва, «Агропромиздат», 1991.
- Руковский Н.Н. По следам лесных зверей. Москва, «Агропромиздат», 1988.
- Тимофеев Б.А. Наедине с природой. Лениздат 1971.
- Шпотова Т.В. Игровая экология. Москва, «Профиздат», 1998.